

外部評価報告書を受けて、センター内の自己点検評価委員会で改善策を検討した。以下にそれらを述べる。

1. 全体への提言

- (1) センターの業務と活動を総合的に判断すると、多くの成果を上げており非常に高く評価でき、今後の展開に期待できる。ただし、センターの Web ページからはこれらの成果が公表されていないので、センターからの成果の発信の在り方を今後検討されることが望まれる。

(改善・対応策)

広報活動は、パンフレットや広報誌はかなり力を入れてきているが、Web ページの現状はユーザ本位になっていない。早急に改善する。

- (2) 学内の情報化と情報基盤整備に関わる業務は際限なく広がっていく可能性があるため、今後とも、全学的な方針の下に大学構成員各層の情報活用能力向上を支援し、学内における役割分担と業務の棲み分けをしながら、組織としての持続性が保たれるように努めていただきたいと思います。

(改善・対応策)

特に平成20年3月に二人の教授が同時に定年となるので、後任人事を行って組織としての持続性を損なわないようにしたい。

2. 情報教育部門の課題とその対応方針

- (1) 情報基礎教育、一般情報処理教育、資格認定取得の支援、e-Learning の導入と電子教材の作成支援、ノート PC 必携化への取り組みに関する評価と改善の必要性

(改善・対応策)

- ① 情報処理基礎などでは学習管理システムを利用して学生の授業アンケートなどを蓄積している。今後これらを整理解析するとともに、新たに授業担当教員から e-Learning の教育効果等のアンケートを行い、授業内容の再検討・改定を行う。
- ② 資格試験取得の支援の評価と改善に関しては、現在導入が検討されている金沢大学 ID(仮称)を利用することで、卒業生が社会に出たあとに、取得資格をどの程度活用しているかについての追跡調査が可能かどうかを調査する。
- ③ e-Learning の導入と電子教材の作成支援に関しては、教員に対するアンケートを行い、コストに対する教育効果について調査する。
- ④ ノート PC 必携化に関しては、来年度には必携化の対象学生が3年生になる。これ

らの学生が専門教育や配属された研究室において、どの程度 ICT リテラシーがこれまでの教育でどの程度身につけているかを、教員向けアンケートで調査する。それに基づいて実施の継続を検討する。

- (2) 学生の PC 必携化や、対面授業と ICT を併用したブレンデッド ICT 教育の成果を他大学等へ公表することの必要性

(改善・対応策)

これまでも多くの学会や論文誌に成果を発表してきた。これらを継続して行うとともに、Web 等を利用して国内外に成果の公表を行う。

- (3) 現代 GP によるインフラ整備と開発された仕組みと学習コンテンツ、学生支援環境の継続的な維持運用、無線 LAN 環境の整備継続の必要性

(改善・対応策)

- ① 恒常的な ICT 教育支援組織である ICT 教育推進室と連携して、ICT 教育の実践を積極的に進める。
- ② 学内外から予算等を獲得し、継続的に無線 LAN の整備を進めるとともに、次世代の高速無線 LAN の整備の調査も行う。

- (4) 「徹底した」情報処理教育の実施や「大学間連携遠隔授業等の各種マルチメディアを活用した実践的な教育の提供」の推進の必要性

(改善・対応策)

導入教育である情報処理基礎や大学社会生活論に加えて、今年度は「一歩進んだ PC 活用講座」などの発展的な授業を開講している。次年度以降は、これらの経験をもとに、さらに発展的な内容の授業の展開を開講する。

- (5) ICT 教育推進室に参画する立場としての業務内容と情報教育部門としての業務内容の位置づけの整理の必要性

(改善・対応策)

これまでは ICT 教育推進室の立ち上げ時期であり、指摘の状況は止むを得ない。今後は、ICT 教育推進室の活動が安定すると思われる。それにともない業務内容の位置づけを再点検・整理する。

- (6) 情報教育部門と情報基盤部門とで利用者環境の整備に関して業務の重複部分の整理、明確化の必要性

(改善・対応策)

これまで行っていた部門間での連絡・調整をさらに緊密に行い、業務内容の明確化

を計る。

(7) 大学の資産として開発した教材を普及させるためのベンチャー企業の設立の評価の必要性

(改善・対応策)

現在、共同研究を行っており、これらの結果を踏まえて評価を行う。

3. 学術情報部門の課題とその対応方針

(1) 「金沢大学総合データベース」構築における学内調整・全学の連携協力体制の確立

(改善・対応策)

- ① 各部局・事務部等が独立して情報の電子化、データベース化を進めている現状を改善するため、全学的な情報施策や情報管理システムの整備・部局間調整を戦略的に推進する「情報戦略室」の設置を大学執行部などに働きかける。同組織を通じて当センターが主導的な役割を担う体制を整える。
- ② 研究室・ゼミなどに蓄積される学術情報についても、当センターが開発する共通システムを通じて学内外に公表することの有効性・利便性を、今後も継続して「データベースフォーラム」やセンター広報誌などを通じて学内に啓蒙・広報し、さらなるコンテンツ増加に務める。

(2) データベースの内容・利用手続きの明確化

(改善・対応策)

これまで研究開発してきた各種学術情報データベースは、いずれもデータ所有者である各研究室・ゼミのデータ公表指針にしたがっており、限定公開・試験運用開始したばかりの段階である。このため、利用が期待される一般利用者への内容紹介や利用手続きが十分整備されていない状況にあるが、今後、順次、個々のデータ管理責任者と調整し、コンテンツの内容や公開条件、利用手続きなどを、システム上に記載し、データ利用者にわかりやすい仕組を整備する。

(3) 研究開発成果・技術の学外公開・情報発信

(改善・対応策)

これまでも多くの学会や論文誌に成果を発表してきた。また当センター「リーフレット」「広報」などの広報誌にも研究開発状況やシステム紹介を掲載してきた。今後もこれらの活動を継続するとともに、Web などを利用して国内外に成果の公表を行う。

(4) 構築したデータベースの有効性・共通性・利用効果の評価と公表

(改善・対応策)

- ① 現在、システムへのアクセス頻度やコンテンツダウンロード数などのデータを記録し蓄積中である。加えて、データ公開者（データ所有者）、データ利用者双方に対し、利便性やデータの使途、利用度などを調査し、調査結果の評価と、評価に基づくシステム改良を行う。
- ② 評価結果は、各種セミナーや研究発表、Web などを通じて、学内外に公表する。

(5) セミナー・研究会実施に対する評価・公表

(改善・対応策)

- ① 「データベース研究会」「データベースフォーラム」への参加者の所属・参加人数などは記録を残している。今後、開催するセミナーで取り上げるトピックに対する要望や、参加者へのアンケートなどの追跡調査を行い、調査結果に基づき開催方法についてさらなる改善を進める。
- ② 評価結果については、Web などを通じて公表する。

(6) 図書館情報の電子化やオンラインジャーナルなどとの担当範囲の明確化

(改善・対応策)

これまでも、当センターにおける各種データベースシステムの開発状況や、図書館が運用するシステムとの連携法などについて、附属図書館担当者と情報交換を行ってきた。その結果、当センターは附属図書館では取り扱いが困難な書誌・文献以外の電子資料・データ・電子教材などのデータベースを担当することや、図書館が整備するシステムへの技術協力を行うことで、両システムのさらなる連携強化に取り組んでいる。今後も附属図書館とは密接に情報交換を行い、相補的に学内の電子情報のデータベース構築・運用を実施する。

(7) 他大学等との連携における研究活動で蓄積されるデータの効率管理・活用システムの研究開発

(改善・対応策)

学外研究機関が運用するシステムと、当センターの学術データベースの連携・データ相互参照法については、すでに議論・技術情報の交換を実施している。今後、学外研究機関との連携システムの研究開発をさらに進め、その成果については、学会発表や論文誌などへの研究成果報告、さらにはWeb などを通じて公表する。

(8) 教材データベースにおける他大学等との教材の共有法の検討

(改善・対応策)

ICT 教育推進室や情報教育部門と協力して、他大学との教材の共用の方法について運用面・技術面双方について検討を進め、システム設計・開発に反映する。

(9) 教材の再利用に関して、利用度の評価

(改善・対応策)

- ① 教材データベースへのアクセス数などの統計情報はシステム内で記録をとっており、これらを集約して利用頻度について定量的に解析・評価を行う。
- ② ICT 教育推進室や情報教育部門と協力して、利用者に対する利用度や満足度を調査し、調査に基づいてシステムの利便性・有効性を評価する。

4. 情報基盤部門の課題とその対応方針

(1) 利用者情報システムを高度化するためのシングルサインオンの必要性と個人情報の扱いに関しては配慮に対する必要性

(改善・対応策)

- ① シングルサインオンについて平成 19 年度より試行を行ってきたが、これがほぼ終了の段階にある。今後、全学の利用に向けてセンターで実現可能な範囲でシングルサインオンサービスを提供していきたい。このサービスは、現在「学内からのみアクセス可能」な形で利用制限を設けている Web サイトを、「学内者のみアクセス可能」なサイトに移行できるツールとして提供する。これにより、学内外を問わない何処からでも、いつでも必要な Web サイトが参照可能となる。
- ② 個人情報を扱うサイトに関するシングルサインオンについては、大学の関連機関に対して支援を積極的に行う。
- ③ 取り扱う情報に機密レベルを複数段階設定し、利用者 ID はその機密レベルに応じて発行するよう関連機関に提言する。大まかには、下記の 3 レベルが想定される。レベル 1) ①のような情報で利用する最も低いレベルの ID (玄関の鍵)。共用端末や暗号化されていない通信で利用しても被害が少ない。レベル 2) ②のような情報で利用する中間レベル ID (個室の鍵)。個人の専用端末で暗号化通信とし情報漏洩を防行する。レベル 3) 入試情報などの極秘情報で利用する ID (金庫の鍵)。最大限のセキュリティ対策を必要とする。

(2) 情報基盤システムに関する調査研究として迷惑メール・ウィルスメール対策システムの開発、ネットワーク障害早期検知システム、IPv6 の運用に関する調査・研究、総合認証は、今日的な課題であり、これらの業務は、大学の全教職員と学生に対する支援やサービスの要素が大きいいため、教員の研究との関係を配慮する必要性

(改善・対応策)

- ① 迷惑メール・ウィルスメール対策手法については既に開発が進んでおり、非常に効果が上がっている。今後は、急激に増加を続ける大量の迷惑メールにどう対応するかので、更なる改善を行う。
- ② ネットワーク障害早期検知システムの開発はほぼ完了し、これからは主として目視により発見している不正アクセス等に関して、自動的に発見できるシステムの構築をその経験を活かし逐次開発する必要がある。
- ③ IPv6 の運用に関する調査・研究、総合認証の試行はほぼ完了している。今後はこれまでの経験を活かし、大学の関連機関において実用化する時の支援に役立たせる必要がある。
- ④ 上記、開発業務が教員の評価として十分に取り入れられるよう提案する必要がある。いつまでも評価されないと「大学の全教職員と学生に対する支援やサービスの要素」がないがしろとなり研究・教育に多大な支障を与える。

- (3) 基盤システムの運用を担当しているため、利用方法の増大と利用の増大に伴いかかるコストが非常に大きくなっている。ユーザサポートの質を維持しつつコストを下げの必要性。定型業務のアウトソーシング移行の必要性

(改善・対応策)

- ① 平成 19 年 4 月から業務種別毎に WG を設置し業務の大幅な見直しを検討中である。
- ② 業務の見直作業として今後、サービス提供の質と量の検討、システム開発による業務の機械化による省力化のさらなる推進、提携業務の文書化と業者委託の検討が必要である。
- ③ ネットワーク運用は、もはや試行期間が終わり定常運用のフェーズにあるものと思われ、全学的なネットワーク管理体制について再整備の必要があるものと思われる。また、プラットフォームの統一化、提供サービスのアウトソーシングなど、労力および経費の削減に効果のある政策を、全学レベルで検討すべきである。
- ④ 機器のレンタル・リース、サービスのアウトソーシング等の活用により、機器やサービスの老朽化・陳腐化に伴う更新のための費用を削減するべく努める。

- (4) さらなる情報基盤の整備のための予算確保とともに、学生や教員に対する支援を充実して行く必要性

(改善・対応策)

- ① 経年化した装置についての更新を、今期および時期期計画に反映させるとともに、必要なシステムについて積極的に概算要求等の提出を行う。
- ② 基盤技術の発達や利用動向の変化に伴う学生や教員のニーズを調査し、サービス

提供について検討し支援の充実を図る。

5. 平成19年度以降の活動について

今回の自己点検評価では平成19年度になってからの活動についても言及した。平成19年度以降は今回の評価の範囲外であるが、評価委員の先生方からは、以下のような貴重なご意見をいただいた。

- (1) 現在のセンター憲章案は情報基盤部門のみの憲章のような印象である。しかし、センターでは、3つの研究部門とサービス部門があるので、センター全体の業務に関する憲章とする必要があると思われる。

(改善・対応策)

今回の発表で述べた憲章はあくまで試作の段階であり、何もないと議論が進まないため、作成に関わった者の立場の視点で起草したが、早急に各部門の方針を反映させた憲章にする。

- (2) 今後の活動の一つとなっている危機管理については、物理的、人的、ネットワーク的なアタック毎に分けて明記した方が分かりやすいと思われる。

(改善・対応策)

そのように対処したい。

- (3) その際、情報コミュニケーション技術の進展は著しいので、常に時代の変化に対応できる実行体制を確立することが大切である。

(改善・対応策)

これは不断の努力を要することで簡単ではないが、努力する。

- (4) 現状の内容を見ると、情報基盤システムのあり方、特に危機管理体制に重点を置きすぎているように見受けられる。危機管理については、まず大学全体として、非常事態が発生した場合にどのような体制で臨むべきか、という全体像を考え、その中でセンターが果たす役割を整理した上で、どのようなサービスを提供すべきで、そのためにはシステムはどうあるべきか、といった形で対策を組むべきではないだろうか。非常事態の発生時にシステムを維持することができればそれに越したことはないが、指定公共機関としての役割が期待されているわけではないので、大学全体としてのバランスを考慮して対策コストを配分すべきように考える。

(改善・対応策)

大学としてどのような危機管理を行うかは、総合メディア基盤センターの範疇を越えていることは事実なので、今後、本学の執行部とも十分調整をして適切な体制を構築したい。なお、1万人の学生と教職員を擁する組織であるので、指定公共機関に準ずる役割が期待される場合もあると考えている。

- (5) 情報通信基盤の重要性が増す中で危機管理は極めて大きな問題ですが、情報通信基盤の運用を通じた危機管理への貢献を行うためには、事業継続計画を作成する一方、災害などに耐える頑健な情報通信基盤を構築していくことが必要だと思います。

(改善・対応策)

計画だけでなく実践できる体制作りを行いたい。